Revista Gestión y Desarrollo Libre, Año 6 N° 11, 2021. p.p. 131-149
ISSN 2539-3669
Universidad Libre Seccional Cúcuta, Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables y Centro Seccional de Investigaciones
La Educación Virtual en tiempos de pandemia
Sindy Maryany Gutiérrez Ochoa
César Humberto Díaz Torres

# La Educación Virtual en tiempos de pandemia*

## Virtual education in times of pandemic

Recibido: Mayo 17 de 2020 - Evaluado: Agosto 19 de 2020 - Aceptado: Noviembre 23 de 2020

Sindy Maryany Gutiérrez Ochoa*
César Humberto Díaz Torres***

**Para citar este artículo / To cite this Article**
Gutiérrez Ochoa, S. M., & Díaz Torres, C. H. (Enero-Junio de 2021). La educación virtual en tiempos de pandemia. *Revista Gestión y Desarrollo Libre, 6*(11), (131-149).

## Resumen

El presente artículo tiene como objetivo analizar el impacto que tiene la educación virtual en tiempos de pandemia COVID-19. Para llevar a cabo el proceso de investigación se tomó en cuenta un estudio cualitativo apoyándose en una investigación de tipo documental, haciendo una revisión de una serie de artículos, libros, publicaciones relacionadas con el fenómeno objeto de estudio. De acuerdo a los resultados obtenidos se pudo determinar la situación educativa producto de la pandemia, el impacto de la pandemia en la educación y los aprendizajes en tiempos de pandemia con apoyo en la educación virtual. Finalmente se pudo comprobar que el principal reto que presenta la educación en época de pandemia, es disminuir los efectos que se puedan generar en el proceso de enseñanza-

---

* Artículo inédito. Artículo de investigación e innovación. Artículo de investigación. Proyecto de investigación vinculado a la maestría en Administración Mención Gerencia de la Universidad de Los Andes – Venezuela.

** Licenciada en Administración por la Universidad de los Andes - Venezuela. Magister en Administración mención Gerencia por la Universidad de Los Andes - Venezuela. Profesora Instructora de la Universidad de Los Andes - Venezuela. Email: sindym83@gmail.com.

*** Licenciado en Administración por la Universidad de Los Andes - Venezuela. Participante de la Maestría en Administración de la Universidad de Los Andes - Venezuela. Profesor Asistente de la Universidad de Los Andes - Venezuela. Email: cesar.372@gmail.com.

aprendizaje. Es necesario que las instituciones educativas propongan gestiones factibles que puedan responder a las exigencias de los estudiantes de acuerdo a la realidad de su entorno.

**Palabras Clave:** Educación Virtual, Pandemia, Educación, Aprendizaje, Proceso Enseñanza-Aprendizaje

## Abstract

The purpose of this article is to analyze the impact of virtual education in times of the COVID-19 pandemic. In order to carry out the research process, a qualitative study was carried out based on a documentary type research, reviewing a series of articles, books and publications related to the phenomenon under study. According to the results obtained, it was possible to determine the educational situation resulting from the pandemic, the impact of the pandemic on education and learning in times of pandemic with the support of virtual education. Finally, it was possible to verify that the main challenge for education in times of pandemic is to reduce the effects that can be generated in the teaching-learning process. It is necessary for the educational institutions to propose feasible approaches that can respond to the demands of the students according to the reality of their environment.

**Key words:** Virtual Education, Pandemic, Education, Education, Learning, Teaching-Learning Process

**SUMARIO**

INTRODUCCIÓN. - ESQUEMA DE RESOLUCIÓN. – I. Problema de investigación. – II. Metodología. – III. Plan de redacción. – 3.1. –La Educación Virtual. – 3.2. Ventajas y desventajas de la Educación Virtual. – 3.3. Resultados de investigación. – 3.3.1. Situación educativa producto de la pandemia – 3.3.2. Impacto de la pandemia en la educación. . –3.3.3. Los aprendizajes en tiempos de pandemia con apoyo de la educación virtual. - CONCLUSIONES. – REFERENCIAS.

## Introducción

La pandemia del COVID-19 ha generado cambios dentro del sistema educativo, debido al cierre de las instituciones educativas por la implementación del aislamiento obligatorio. Para dar continuidad al desarrollo del aprendizaje de los alumnos en todos los niveles, se han visto en la necesidad de realizar sus activi-

dades de forma virtual y que los estudiantes puedan adaptarse a estos cambios suscitados en su entorno y continuar con el proceso de enseñanza-aprendizaje.

De acuerdo a la situación presentada, la educación virtual se muestra como la opción que mejor se adapta a las medidas de aislamiento decretadas por los gobiernos alrededor del mundo, abriendo la posibilidad de continuar el aprendizaje en casa, para continuar con el proceso de formación o adquirir nuevos conocimientos en todas las áreas, que fue iniciado en las instituciones pero no se puede continuar por las medidas de aislamiento establecidas para evitar el contagio. Se puede decir, que la educación virtual a raíz de la pandemia adquirió una gran importancia dentro del sistema educativo, lo cual se verá reflejado dentro de las prácticas pedagógicas y sistemas educativos a nivel Mundial.

La pandemia de COVID-19 ha afectado el sistema educativo a nivel Mundial, ocasionando el cierre de los centros educativos, convirtiéndose en uno de los retos más grandes de afrontar para las instituciones educativas, en donde pasaron de una modalidad de educación presencial a la adaptación de su entorno al mundo digital. Todos los niveles educativos se han visto afectados y fueron obligados a responder a una situación completamente nueva como es el aislamiento obligatorio enfocado en la no presencialidad. Este hecho inesperado ha puesto en evidencia las dificultades y fallas del sistema educativo para adaptarse a la virtualidad, así como también las diferentes herramientas utilizadas para enfrentar este desafío. Frente a estos cambios repentinos, el adaptar la educación a los cambios, permitirá fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje.

El presente artículo tiene como objetivo analizar el impacto que tiene la educación virtual en tiempos de pandemia COVID-19. Para llevar a cabo el proceso de investigación se tomó en cuenta un estudio cualitativo apoyándose en una investigación de tipo documental, haciendo una revisión de una serie de artículos, libros, publicaciones relacionadas con el fenómeno objeto de estudio. De acuerdo a los resultados obtenidos se pudo determinar la situación educativa producto de la pandemia, el impacto de la pandemia en la educación y los aprendizajes en tiempos de pandemia con apoyo en la educación virtual. Finalmente se pudo determinar que el principal reto que presenta la educación en época de pandemia, es disminuir los efectos que se puedan generar en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Es necesario que las instituciones educativas propongan gestiones factibles que puedan responder a las exigencias de los estudiantes de acuerdo a la realidad de su entorno.

## Esquema de resolución

### 1. Problema de investigación

¿Cuál es el impacto de la educación virtual en tiempos de pandemia?

### 2. Metodología

El presente estudio se desarrolló mediante un análisis de tipo cualitativo, el cual se enfoca en comprender y profundizar los fenómenos, explorándolos desde la perspectiva de los participantes en un ambiente natural y en relación con el contexto (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2014: 8). De igual forma se tomó en cuenta la investigación documental según Baena Paz (2017: 84) son las técnicas básicas de la investigación que nos sirven para recopilar los datos de nuestra investigación. Se realizó una revisión bibliográfica mediante la consulta de documentos como libros, revistas, periódicos, entre otros tomando en cuenta las definiciones de educación virtual, las ventajas y desventajas presentes en su aplicación.

La finalidad de esta investigación es conocer el impacto que genera la educación virtual aunada a la crisis suscitada por la pandemia del COVID-19, tomando en cuenta la información recolectada mediante la revisión de la bibliografía.

### 3. Plan de redacción

#### 3.1. La Educación Virtual

En la actualidad la gestión del conocimiento se encuentra influenciada por el uso constante de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) implementadas paulatinamente en el proceso educativo, mediante la incorporación de diferentes modalidades como: E-Learning, B-Learning y el M-Learning. La educación representa un desafío a la hora de conseguir nuevas estrategias que permitan transferir los conocimientos a otros, en estos tiempos en donde la información se puede conseguir de manera casi inmediata.

La educación virtual ha resultado ser uno de los nuevos métodos de enseñanza- aprendizaje que utiliza como herramienta principal la tecnología para impartir la educación de forma remota, rompiendo las barreras del tiempo y el espacio. Según Rivera Cabrera, Viera Díaz, & Pulgarón Decoro (2010: 147):

> La educación virtual es una vía para el aprendizaje que se caracteriza por su dinamismo e interactividad. Se basa en un modelo cooperativo donde intervienen profesores y alumnos a pesar de estar

> separados por una distancia física. La tecnología juega un papel importante, pues a través de ella se ponen a disposición facilidades que incluyen la transmisión de voz, video, datos, gráficos e impresión.

Con base a lo expuesto por Rivera Cabrera, Viera Díaz, & Pulgarón Decoro (2010), se puede indicar que la educación virtual no solo se enfoca en la imagen del profesor, sino en el papel que juega el alumno dentro de este contexto educativo, ya que interviene como protagonista de su propio aprendizaje. En este sentido se modifica el papel del educador o tutor, operando como guía y mediador, brindándoles el apoyo necesario a los alumnos mediante asesorías y atención individualizada.

Evidentemente la educación virtual se define según Lara (2002: 1) como la modalidad educativa que eleva la calidad de la enseñanza-aprendizaje, y esto debido a que respeta su flexibilidad o disponibilidad, es decir, se puede canalizar para tiempos y espacios variables. Tal como lo indica el autor antes mencionado esta modalidad de estudio logra ser reconocida mediante el uso de las tecnologías enfocadas en metodologías sincrónicas (videoconferencias, chat) y asincrónicas (páginas web, correo electrónico, foros de discusión).

De acuerdo con Lozano Rodríguez & Burgos Aguilar (2012: 245) la educación virtual es posible, si se integra el uso de los medios tecnológicos como herramienta comunicacional (recursos asincrónicos y sincrónicos) que facilite el intercambio de conocimientos entre el estudiante y el docente. Es importante que el estudiante cuente con el instructor en el momento que lo amerite, para desarrollar una comunicación continua de acuerdo a la disponibilidad que tenga.

La educación virtual requiere cambios profundos tanto en el rol del profesor como en el del alumno, tal como lo indica Belloch (2013:3):

> El papel del profesor pasa de transmisor de conocimientos a tutor o guía del proceso de aprendizaje de los estudiantes. Asimismo, las Tics en las diferentes modalidades de enseñanza/aprendizaje adquieren una importancia fundamental como diseñador de materiales, medios y estrategias mediadas de aprendizaje, creando en el entorno las situaciones propicias para ello. Por su parte, el alumno pasa a dirigir su propio proceso de aprendizaje, apoyándose en el profesor y compañeros para conseguir alcanzar los objetivos del mismo.

El desarrollo de este método basado en la virtualidad se enfoca en el nuevo rol que deben desempeñar tanto los docentes como los estudiantes, planteando

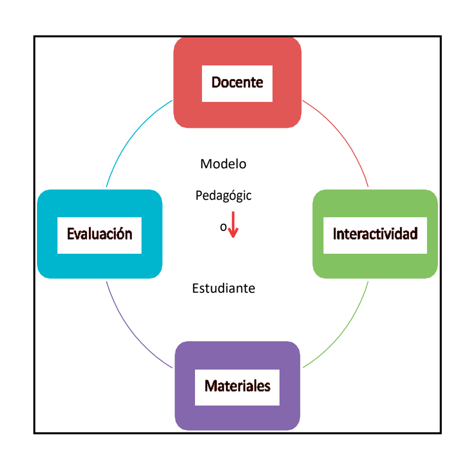
cambios en el proceso de enseñanza-aprendizaje en todos los niveles educativos. Según Area & Correa (1992: 53) si bien es indudable que los ambientes de aprendizaje y las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) favorecen la interacción en el trabajo colaborativo, también es "cierto que están modificando las relaciones en el aula y de los alumnos más allá de la transmisión del conocimiento".

La educación en línea requiere de una serie de situaciones para lograr que el aprendizaje sea exitoso. Dentro de este contexto intervienen factores de suma importancia por parte del estudiante como la motivación, la responsabilidad y la autonomía para desarrollar su aprendizaje. En referencia al profesor, debe velar porque el diseño de los materiales sea de calidad, las metodologías utilizadas sean adaptadas al aprendizaje requerido y que el proceso de tutoría se lleve a cabo de forma ágil y eficiente. El rol del tutor juega un papel de suma importancia dentro de este proceso ya que actúa como organizador, dinamizador, guía y apoyo al alumno dentro de su aprendizaje.

Por otra parte, es importante mencionar que un modelo educativo basado en la educación virtual se debe centrar en el docente, el estudiante, los aprendizajes interactivos, el material didáctico y el proceso de evaluación para el logro de los objetivos planteados y no en las TIC como instrumento principal. Al respecto García Aretio (2007: 7) menciona que "el cambio que conlleva el e-learning no reside en el uso de las TIC sino en la concepción de la formación por parte del educador".

En la figura 1 se puede evidenciar el rol que desempeña el docente y el estudiante dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, tomando en cuenta que el modelo pedagógico interviene como un factor de suma importancia dentro del contexto educativo. En tal sentido, se puede decir que la educación virtual intenta fomentar el uso progresivo de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), despertando el interés de los tutores en ofertar modelos educativos innovadores direccionados al aprendizaje de los alumnos, fomentando el estudio colaborativo e independiente; el feedback tutor-alumno, alumno tutor, el desarrollo de habilidades cognitivas de los estudiantes y el mejoramiento de su capacidad de análisis, así como también la implementación de métodos de estudio que permitan cumplir con los objetivos planteados mediante el uso de estrategias individuales.

**Figura 1.** ***Rol del docente y del estudiante en los procesos de enseñanza-aprendizaje***




**Fuente:** Elaboración propia con datos tomados de García Aretio (2007).

Según lo expresado por Atarama, 2020 (s/p), dentro de la educación virtual el rol del profesor contempla la planificación y el acompañamiento del proceso de aprendizaje del alumno para garantizar que se cumplan los objetivos de la asignatura. En esta perspectiva, el docente debe ser capaz de facilitar y beneficiar el uso de los medios en los cuales interactuan los alumnos, como las redes sociales, las plataformas digitales, los entornos colaborativos, actividades realizadas en red con fines educativos. El conocer la forma de implementar este tipo de estrategias resulta acertado para el entorno educativo.

A este respecto Paulsen (1995, s/p) indica que:

> El rol del formador se centra fundamentalmente en la dinamización del grupo y en asumir funciones de organización de las actividades, de motivación y creación de un clima agradable de aprendizaje y facilitador educativo, proporcionando experiencias para el autoaprendizaje y la construcción del conocimiento.

Con base en las indicaciones mencionadas por el autor se puede deducir que dichas funciones se encuentran organizadas dentro de la relación tutor-alumno, las relaciones entre grupos, ampliación de competencias por parte del tutor, revisión de los conocimientos e información y evaluación de los resultados.

Según Reigeluth (2000: 242) en un entorno de aprendizaje constructivista,

un buen tutor motiva a los alumnos analizando sus representaciones, dando repuestas y consejos sobre las representaciones y sobre todo cómo aprender a realizarlas así como estimular la reflexión y la articulación sobre lo aprendido. En un modelo de aprendizaje enfocado en el alumno, que aprende de manera independiente, sin el contacto presencial y habitual entre sus profesores y compañeros, es necesaria la experiencia que tenga el tutor para instruir y conservar un diálogo con el alumno; a través de este dialogo el estudiante debe sentir seguridad, percibir que existe un seguimiento constante de su proceso de aprendizaje.

Por otra parte, debe señalarse que la educación virtual es una modalidad de estudio que forma parte de los nuevos retos en el ámbito educativo, su constante evolución ha permitido que este tipo de educación sea considerada dentro de las propuestas académicas. Es importante mencionar que la aplicación de las TIC es determinante en el proceso de aprendizaje en donde los estudiantes tienen mayor acceso a los canales de comunicación de una manera flexible y colaborativa. Para Morales, Fernández, & Pulido (2016: 105) la educación virtual es una estrategia de alto impacto en la mejora de la cobertura, pertinencia y calidad educativa en todos los niveles y tipos de formación, debido a sus características multimediales, hipertextuales e interactivas.

Según Marciniak & Gairín Sallán (2018: 221), para que una modalidad de educación virtual sea de calidad, debe contemplar ciertos requisitos, tales como: contar con los recursos tecnológicos adecuados y el servicio necesario para acceder al programa educativo; que la estructura y el contenido del curso virtual ofrezca un valor formativo; que se realicen aprendizajes efectivos y que sea un ambiente satisfactorio tanto para los estudiantes como para los profesores.

La modalidad de educación virtual de acuerdo a lo expresado por Sanabría Cárdenas (2020: 3) ofrece la posibilidad, tanto al estudiante como al docente, de comunicarse y manejar información en distintos formatos y medios. Los estudiantes disponen de un abanico de recursos y actividades, y pueden seleccionar los más adaptados a su estilo e intereses. En efecto, a medida que la estrategia lo admita, se pueden diseñar dichos recursos. De igual manera, las plataformas tecnológicas brindan a los docentes información que puede ser de ayuda para la definición de estrategias.

### 3.2 Ventajas y desventajas de la educación virtual

En el pasado, se consideraba la educación presencial como la única manera en que se lograba impartir una formación en donde se podían adquirir las habilidades, destrezas y conocimientos necesarios para lograr el desempeño futuro

de alguna profesión. Al pasar el tiempo, esta situación se ha visto afectada por la evolución constante de la tecnología que ha ido migrando este modelo hacía la implementación de la educación virtual.

Actualmente, la educación toma en cuenta el uso de herramientas tecnológicas necesarias para distribuir conocimientos, y es allí donde interviene la educación virtual rompiendo paradigmas, permitiendo que las personas a cualquier edad y en cualquier entorno puedan acceder al proceso de aprendizaje.

Los avances en materia tecnológica han traido consigo cambios en la educación. La educación virtual presenta una serie de ventajas tal como lo indica García (2017:15):

- Los estudiantes con cierta madurez tienen la posibilidad de trabajar a su propio ritmo: la virtualidad favorece su rol de protagonistas en el proceso de aprender. Un buen diseño les permite decidir cuándo, cómo y con qué aprender.
- Las herramientas de comunicación online entre el docente y el estudiante, así como entre ellos, pueden propiciar aprendizajes colaborativos. Estas interacciones enriquecen la experiencia con valores añadidos, como el sentido de pertenencia a una comunidad, y el cultivo de valores como el respeto, la solidaridad o el acercamiento a otras culturas.
- La modalidad virtual ofrece la posibilidad, tanto al estudiante como al docente, de comunicarse y manejar información en distintos formatos y medios. Los estudiantes disponen de un abanico de recursos y actividades, y pueden seleccionar los más adaptados a su estilo e intereses.

Por otra parte, Harasim, Roxanne, Turrof & Teles (2000: 3) indican que la implementación de la educación virtual dentro del entorno educativo genera una serie de ventajas entre las cuales se pueden mencionar:

- Se tendrán mayores posibilidades de aprendizaje cooperativo por las diversas herramientas de comunicación disponibles, tales como los grupos de discusión, el correo electrónico y las salas de Chat.
- Se puede promover la autonomía de los participantes.
- Permite adaptarse al modo de aprender de cada alumno.
- No se desvincula a las personas de su ámbito laboral o familiar.
- Permite desarrollar una cultura computacional amplia y usar tecnología de punta. Posibilita además la informatización y el desarrollo de nuevas habilidades en el uso y manejo de las nuevas tecnologías así como la instrumentación de la PC como un ente indispensable para la superación profesional.

- Permite acceder a bibliotecas virtuales de todo el mundo sin ningún costo.
- Se puede tener acceso al aula virtual las 24 horas del día y desde cualquier lugar donde haya conectividad.

Las ventajas antes mencionadas se encuentran enmarcadas dentro de una meta clave de los sistemas educativos actuales, la adquisición de habilidades, la interacción masiva, la utilización y familiarización de los diferentes recursos educativos, la formación autónoma y autodidacta, son algunas formas que permiten la preparación del entorno educativo para afrontar los avances de las nuevas tecnologías, permitiendo que la educación vaya de la mano con la era tecnológica.

De igual forma, es transcendental tomar en cuenta que no por incluir las tecnologías modernas dentro del sistema educativo, se logra solucionar de manera inmediata los problemas a los que se está enfrentando la sociedad. Es de hacer notar que algunos autores indican que el uso constante de la tecnología dentro del entorno educativo permite que el logro de los objetivos educacionales se pase a un segundo plano. A este respecto, Stojanovic (2008: 55) indica que la educación virtual presenta una serie de desventajas las cuales se mencionan a continuación:

- El acceso desigual de la población.
- Limitaciones técnicas: desconexiones e impresiciones.
- Fallas técnicas que pueden interrumpir las clases.
- Los materiales pueden no estar bien diseñados y confeccionados.
- Escasez de docencia, a nivel mundial, sólo un tercio de profesores que dictan clases virtuales han sido entrenados para enseñar por Internet.
- Puede ser que el educando se aísle y no planifique correctamente sus actividades y horarios.
- La comunicación de red y la vía excedente de los alumnos puede desviar su atención.

Para dar solución a algunas de las desventajas anteriormente mencionadas, es necesario establecer cuales nacen de condiciones tecnológicas y cuales se relacionan con el talento humano es decir con los docentes y expertos en la formación virtual. Por otra parte, se debe tomar en cuenta que a medida de que las herramientas tecnológicas se vayan perfeccionando y el personal encargado de impartir la instrucción se ajuste a los cambios estas deficiencias se irán solucionando.

Cabe considerar por otra parte, que si actualmente la tecnología no es capaz de pugnar con exactitud las múltiples circunstancias que se presentan en el

aula, no se debe descartar que en un futuro la creación de nuevas herramientas tecnológicas puedan garantizar: 1) un escenario virtual que permita una interacción multisensorial más rica; 2) un equilibrio armónico entre las tradiciones epistemológicas (oral, literal, virtual); y 3) un fortalecimiento del proceso pedagógico y de la accesibilidad a la educación (Ralón, Vieta & Vásquez, 2004: 175).

### 3.3 Resultados de investigación

#### 3.3.1 Situación educativa producto de la pandemia

La pandemia por coronavirus (COVID-19) ha generado una crisis sin precedentes en todas las esferas. En referencia a la esfera educativa, esta crisis provocó el cierre masivo de las instituciones educativas en más de 190 países según datos suministrados por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), con la finalidad de evitar la trasmisión del virus y disminuir su impacto en la sociedad. Se puede indicar que esta pandemia ocasionó que aproximadamente más de 1.200 millones de estudiantes de todos los niveles de instrucción dejaran de recibir clases presenciales. Aunado a esta situación, el sector educativo tuvo que reinventarse para lograr adaptarse a las necesidades de los docentes y alumnos para continuar con el proceso de aprendizaje (Ferrante, 2021: 2).

El escenario educativo fue uno de los más sacudidos y, por su escala, rol central como organizador de la vida familiar, laboral, educativa y social, esta sacudida repercutió en todos los demás. En una nueva situación que llegó sin aviso y sin tiempo para nada, cada estudiante, docente, padre e institución hicieron lo que pudieron para salir a flote con lo que tenían a su alcance (Dussel, Ferrante, & Pulfer, 2020: 86).

Según el informe COVID-19 de la CEPAL-UNESCO (2020), en el ámbito educativo, gran parte de las medidas que los países de la región adoptaron ante la crisis se relacionan con la suspensión de las clases presenciales en todos los niveles, lo que dio como origen a tres campos de acción principales: el despliegue de modalidades de aprendizaje a distancia, mediante la utilización de una diversidad de formatos y plataformas (con o sin uso de tecnología); el apoyo y la movilización del personal y las comunidades educativas, y la atención a la salud y el bienestar integral de las y los estudiantes.

Debe señalarse que el sistema educativo se vio en la imperiosa necesidad de reinventarse con extrema urgencia, para permanecer constantes a pesar de la ausencia en las aulas de clase. Se puede decir que las escuelas y la mayor parte de las universidades ya sean instituciones públicas y privadas, diseñaron estrategias

con el fin de culminar con éxito el año escolar. Estas estrategias se encuentran directamente relacionadas con el uso de las TIC para lograr la interacciones necesarias entre el docente y el alumno. Según resultados preliminares obtenidos a través de la Encuesta sobre Enseñanza y Aprendizaje en Tiempos de Cuarentena publicados por el Observatorio Interuniversitario de sociedad, tecnología y educación (2020), parece que cada quien recurrió a lo que tenía a mano (a veces más, a veces menos) para continuar el diálogo con sus estudiantes: WhatsApp, correo electrónico, YouTube, Moodle, Google Classroom, Zoom, Jitsi, Meet, entre otros.

Algunas de estas herramientas eran desconocidas para los docentes, padres y estudiantes, inesperadamente se convirtieron en espacios de interacción en donde se comenzaron a realizar los encuentros o clases virtuales. En la medida que se usan herramientas tecnológicas para solucionar el distanciamiento físico, su aplicación demanda el uso de un contenido programado, a fin de cubrir las exigencias de los programas educativos. Si bien es cierto que la implementación de estas herramientas no es la solución al problema, es necesario que las instituciones, docentes, alumnos y familias, tengan la disposición para adaptarse a su uso.

Se puede indicar que la situación actual ha ocasionado que los agentes educativos se vean forzados a aplicar estrategias que les permitan continuar con los eventos de enseñanza-aprendizaje de forma remota; sin embargo, dichas estrategias no son iguales a lo que un proyecto de educación a distancia formal requiere para estructurarse (Mendoza Castillo, 2020:1). Para el sector educativo, las implicaciones del aislamiento social han representado retos en infraestructura, estrategias educativas y en la necesidad de un cambio de mentalidad por parte de docentes y estudiantes (Vásquez, 2020:15).

Dentro de este contexto Morín (2001:43) indicaba que, frente a nuevas realidades sociales, el adecuar cambios a la educación ayudara en buena medida a fortalecer el proceso de enseñanza y aprendizaje como un reto desafiante que permita dar cara a la complejidad de los hechos sociales llenos de cambios repentinos y desconocidos.

### 3.3.2 Impacto de la pandemia en educación

Debido a la pandemia del COVID-19 las instituciones educativas se encuentran cerradas para aproximadamente un 85,00% de estudiantes alrededor del mundo (Banco Mundial, 2020). Esta situación unificada con una recesión Mundial conlleva a la interrupción del aprendizaje, a un aumento de la deserción escolar y al incremento de la desigualdad. A raíz de esta situación el progreso de la educación se encuentra amenazado, el daño a largo plazo no es inevitable si los

gobiernos actúan rápidamente, reformando los sistemas educativos, para de esta forma estar mejor preparados para crisis que se puedan presentar en el futuro.

Según el informe presentado por el Banco Mundial (2020: 13) la pandemia del COVID-19 representa una amenaza para la educación mundial debido a su doble impacto: en primer lugar, los impactos inmediatos del cierre de escuelas y universidades y, en segundo lugar, los impactos de la crisis económica provocada por la respuesta a la pandemia.

Este doble impacto comenzó y seguirá aumentando al pasar el tiempo. Estos impactos se convertirán en una amenaza para los principales factores que promueven la educación de calidad como: estudiantes preparados y comprometidos, docentes competentes, aulas de clases bien equipadas, instituciones educativas inclusivas y seguras, y buenos sistemas de gestión. Si los países no toman en cuenta este tipo de acciones para contrarrestar el impacto generado por la pandemia, traerá como consecuencia costos a largo plazo entre los cuales se pueden mencionar: el aumento en la pobreza de aprendizaje, reducción del capital humano, aumento de la inequidad y aumento de la pobreza en general (generado por la falta de educación).

La suspensión de clases demanda en forma urgente de una experiencia en la docencia virtual, ya que en muchas latitudes geográficas, esta forma de abordar una clase haciendo uso del internet nos acerca al punto de lo importante que es saber afrontar las incertidumbres, sobre todo cuando el cierre de las instituciones educativas muestra en forma acentuada la abismal diferencia entre los estudiantes urbanos y los estudiantes rurales (Oliva, 2020: 6).

Es evidente señalar que dentro del sistema educativo las personas que proceden de ambientes privilegiados pueden tener acceso al aprendizaje, más allá de las puertas cerradas de las instituciones educativas, contando con el apoyo de sus padres, deseos y capacidad para instruirse. Quienes provienen de entornos vulnerables y desfavorecidos, por lo general no pueden continuar con su educación al cerrar los centros educativos.

El impacto que ha generado el cierre de las instituciones educativas y las restricciones sociales en los grupos más desventajados, está suscitando gran interés y preocupación a nivel global. Es por ello, que académicos e investigadores alrededor del mundo han comenzado a desarrollar estudios, recopilando información valiosa y experiencias que aporten con debida rapidez a la generación de políticas nacionales y medidas de apoyo orientadas a contrarrestar tales limitaciones (Murillo & Duk, 2020: 13). Es primordial, que al mismo tiempo,

se diseñen medidas a largo plazo que ayuden a enfrentar el regreso a clases al culminar la emergencia sanitaria, por cuanto los efectos de la virtualidad serán trasladados a la práctica en los centros educativos.

### 3.3.3 Los aprendizajes en tiempo de pandemia con apoyo en la educación virtual

La crisis sanitaria actual generada por la pandemia del COVID-19, hizo que los gobiernos tomaran la decisión de cerrar las puertas de las instituciones educativas con el fin de mitigar el riesgo y el contagio, afectando en gran parte a los estudiantes de todos los niveles. Esta situación según Amuchástegui, Del Valle, & Renna (2017: 57), no puede ocasionar que la llama de la educación sea extinguida y aún en este contexto de extrema emergencia, debe ser garantizada como un derecho humano fundamental.

Evidentemente el desafío del sistema educativo desde el inicio de la pandemia es contribuir con la educación y originar el desarrollo del aprendizaje. Dentro de este marco se deben tomar en cuenta dos elementos claves que han permitido que se logren los objetivos planteados como son los docentes y la virtualidad, en otras palabras el trabajo de los docentes desde la virtualidad. Esto ha generado un reto sin precedentes, debido a que la mayoría de los docentes se vieron en la necesidad de generar sus propios aprendizajes para poder trabajar en entornos virtuales y, a la vez, fueran los responsables de enseñar a sus estudiantes a manejarse en ese espacio (Bonilla Guachamín, 2020: 93).

La mayor parte de los países cuentan con recursos y plataformas educativas que permiten realizar la conexión de forma remota, y que han sido fortalecidos por los Ministerios de Educación con recursos en línea y la ejecución de programas de televisión y radio. Sin embargo según información suministrada por Álvarez Marinelli, Arias Ortiz, Bergamaschi, López Sánchez, Noli, Ortiz Guerrero, Pérez Alfaro, Rieble-Aubourg, Camila Rivera, Scannone, Vásquez & Viteri (2020), pocos países cuentan con estrategias de educación nacionales por medios digitales que aprovechen las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Evidentemente existe un acceso desigual a las conexiones de Internet, que se traduce en una distribución desigual de los recursos y estrategias, lo que afecta principalmente a sectores de mayor vulnerabilidad (Rieble-Aubourg & Viteri, 2020: 12).

La educación en estos tiempos de pandemia se debe a la implementación de entornos virtuales de aprendizaje, que no se venían utilizando y que tenían algunas falencias, pero a raíz de la emergencia que se viene presentando permitió

que comenzaran a trabajar al máximo de su capacidad. Es importante mencionar que también se ha tomado en cuenta el uso de las redes sociales como Whatsaap, Facebook, entre otros, para el desarrollo del aprendizaje. Anteriormente, existía rechazo hacia el uso de las redes sociales en el ámbito educativo, pero su potencialidad y fácil manejo, permitió que fueran valoradas como un recurso primordial para las implementarlas dentro las comunidades de aprendizaje.

El aislamiento por la pandemia ha generado que se deban asumir nuevos retos dentro de los estándares educativos y el aprovechamiento de las herramientas digitales que se encuentran disponibles. El proceso de la virtualidad dentro del entorno educativo se encuentra direccionado por herramientas y metodologías digitales que requieren más dedicación por parte de los estudiantes y los docentes. En estos tiempos la educación virtual se ha transformado en una oportunidad para adquirir competencias importantes como: el aprendizaje colaborativo, disciplina y autonomía, organización del tiempo, adquisición de habilidades tecnológicas y digitales, que permiten el desarrollo académico.

Según Cortes (2020: s/p) el ecosistema digital que compone el modelo de educación virtual está en constante evolución, ofreciendo al proceso de formación enormes oportunidades para la creación y la innovación, que dependen, en gran medida, de los cambios tecnológicos y de las diversas experiencias que el estudiante, guiado por su tutor, pueda desarrollar. No obstante el cambio momentáneo de un formato educativo presencial a un modelo virtual asistido por el uso de tecnologías ha generado que se replantee el uso de herramientas digitales.

La situación actual requiere el cambio de percepción de la educación tradicional o presencial, en donde el docente era el que giraba las instrucciones y los estudiantes solo actuaban como los receptores del conocimiento. Tal como lo indica Hurtado Talavera (2020: 79):

> Las estrategias para generar un proceso de enseñanza-aprendizaje, en donde el maestro solo se valía de clases magistrales y recursos memorísticos, deben cambiar ante este nuevo escenario; el docente debe transformarse y ser creativo; de lo contrario tratará de implementar en un sistema virtual, la realidad presencial bajo una estructura tradicional; lamentablemente esto no funcionará y no dará los resultados necesarios para responder a las exigencias de la sociedad.

Debido a la pandemia la educación ha cambiado su forma de ser concebida, los hogares se han transformado en el único espacio viable para realizar esta actividad y así evitar los riesgos de un contagio, tal como lo indica Crespo Argudo & Palaguachi Tenecela, (2020: 294):

Este desafío solo es posible gracias a la tecnología que ofrece el mundo actual, que sin duda trae desventajas pues no todos tienen acceso a la red y aparatos tecnológicos, lo que ocasiona que los sectores vulnerables se queden atrás en sus aprendizajes acrecentando la brecha digital, pero la educación debe continuar ya sea con clases virtuales, con programas en los medios de comunicación convencionales, más la colaboración de los líderes en las comunidades rurales.

Es importante mencionar que las personas que tengan acceso a estas tecnologías (docentes y estudiantes) deben aprovechar los recursos que tengan disponibles sin dejar de lado el enorme sacrificio que hacen los que viven en escenarios de inequidad para lograr la educación. Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), se han situado en las aulas rápidamente y debido a la situación generada por la pandemia exige su uso inmediato; la era digital ha pasado por constantes cambios a nivel tecnológico y educativo, ha generado reformas en el contexto pedagógico haciendo que los docentes cambien su metodología de trabajo y manejen las herramientas tecnológicas para renovar los procesos educativos con recursos trasformadores.

## Conclusiones

El principal reto que presenta la educación en época de pandemia, es disminuir los efectos que se puedan generar en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Es necesario que las instituciones educativas propongan gestiones factibles que puedan responder a las exigencias de los estudiantes de acuerdo a la realidad de su entorno. Implementar la Tecnología de la Información y la Comunicación (TIC) es un desafío que se debe asumir dentro del sistema educativo, para de esta forma romper con los paradigmas y lograr la transformación de la educación, incorporando herramientas digitales. El docente actúa como elemento clave, si se encuentra capacitado podrá impartir de forma adecuada los conocimientos y ayudará a sus alumnos a adaptarse a los cambios, logrando buenos resultados.

## Referencias

Arias Ortiz, E., Rieble-Aubourg, S., Álvarez Marinelli, H., Rivera, M. C., Viteri, A., López, A., Pérez Alfaro, M., Vásquez, M., Bergamaschi, A., Noli, A., Ortiz Guerrero, M., & Scannone, R. (2020). La educación en tiempos del coronavirus: los sistemas educativos de América Latina y el Caribe ante COVID-19. Obtenido de https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/La-educacion-en-tiempos-del-coronavirus-Los-sistemas-

educativos-de-America-Latina-y-el-Caribe-ante-COVID-19.pdf .

Amuchástegui, G., Del Valle, M. I., & Renna, H. (2017). Reconstruir sin ladrillos: guías de apoyo para el sector educativo en contextos de emergencia. Obtenido de http://repositorio.minedu.gob.pe/handle/MINEDU/5592.

Area, M., & Correa, A. (1992). La investigación sobre el conocimiento y actitudes del profesorado hacia los medios. Una aproximación al uso de medios en la planificación y desarrollo de la enseñanza. *Curriculum*, 4, 45-88.

Atarama, T. (05 de Abril de 2020). La educación virtual en tiempos de pandemia. Obtenido de http://udep.edu.pe/hoy/2020/la-educacion-virtual-en-tiempos-de-pandemia/.

Baena Paz, G. (2017). *Metodología de la investigación*. México: Grupo Editorial Patria.

Banco Mundial. (2020). COVID-19: impacto en la educación y respuesta de política pública. Obtenido de https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/33696 License: CC BY 3.0 IGO.

Banco Mundial. (2020). Mapa de cierres de escuelas COVID-19 en educación del Banco Mundial. Obtenido de https://www.worldbank.org/en/data/interactive/2020/03/24/world-bank-education-and-covid-19.

Belloch, C. (2013). Las TICS en las diferentes modalidades de enseñanza/aprendizaje. Teleformación. Unidad de Tecnología Educativa (UTE). Obtenido de https://www.uv.es/bellochc/pedagogia/EVA2.pdf.

Bonilla Guachamín, J. A. (2020). Las dos caras de la educación en el COVID-19. *CienciAmérica*, 9(2), 89-98.

Cepal-Unesco. (2020). Informe COVID-19 CEPAL UNESCO. Obtenido de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45904/1/S2000510_es.pdf.

Cortes, M. I. (25 de septiembre de 2020). Los aprendizajes de la virtualidad en tiempos de pandemia. La Opinión. Obtenido de https://www.laopinion.com.co/tecnologia/los-aprendizajes-de-la-virtualidad-en-tiempos-de-pandemia

Crespo Argudo, M. d., & Palaguachi Tenecela, M. C. (2020). Educación con Tecnología en una Pandemia: Breve Análisis. *Revista Scientific*, 5(17), 292-310.

Dussel, I., Ferrante, P., & Pulfer, D. (2020). *Pensar la educación en tiempos de pandemia : entre la emergencia, el compromiso y la espera*. Buenos Aires: Unipe.

Ferrante, P. (2021). La educación virtual, más allá de la pandemia. Obtenido de https://unipe.edu.ar/institucional/repositorioprensa/item/579-la-educacion-virtual-mas-alla-de-la-pandemia.

García Aretio, L. (2007). *De la educación a distancia a la educación virtual*. Barcelona: Ariel.

García, L. (2017). Educación a distancia y virtual: calidad, disrupción, aprendizajes adaptativos y móvil. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 20(2), 9-25.

Harasim, L., Roxanne, S., Turrof, M., & Teles, L. (2000). *Redes de aprendizaje: guía para la enseñanza y el aprendizaje en red*. Barcelona: Gedisa.

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw-Hill.

Hurtado Talavera, F. J. (2020). La educación en tiempos de pandemia: los desafíos de la escuela del siglo XXI. *Revista arbitrada del Centro de Investigación y Estudios Gerenciales*, 44, 176-187.

Lara, L. R. (2002). Análisis de los recursos interactivos en las aulas virtuales. Obtenido de http://www.quadernsdigitals.net/datos/hemeroteca/r_43/nr_479/a_6424/6424.pdf

Lozano Rodríguez, A., & Burgos Aguilar, J. V. (2012). *Tecnología Educativa, en un modelo de educación a distancia centrado en la persona*. México: Limusa.

Marciniak, R., & Gairín Sallán, J. (2018). Dimensiones de evaluación de calidad de educación virtual: revisión de modelos referentes. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 21(1), 217-238.

Mendoza Castillo, L. (2020). Lo que la pandemia nos enseñó sobre la educación a distancia. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, L Especial, 343-352.

Morales, J., Fernández, K., & Pulido, J. (2016). Evaluación de técnicas de producción accesible en cursos masivos, abiertos y en línea-MOOC. *Revista CINTEX*, 21(1), 89-112.

Morín, E. (2001). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. Barcelona: Paidós Ibérica.

Murillo, F. J., & Duk, C. (2020). El Covid-19 y las Brechas Educativas. Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva, 14 (1), 11-13.

Observatorio Interuniversitario de sociedad, tecnología y educación. (10 de Ju-

nio de 2020). Resultados preliminares de la Encuesta sobre Enseñanza y Aprendizaje en Tiempos de Cuarentena. Obtenido de Noticias UNSAM: http://noticias.unsam.edu.ar/2020/6/10/resultados-preliminares-de-la-encuesta-sobre-ensenanza-y-aprendizaje-en-tiempos-de-cuarentena/

Oliva, H. A. (2020). La Educación en tiempos de pandemia: visión desde la gestión de la educación superior. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (México)*, L Especial, 13-40,

Paulsen, M. (1995). *Moderating educational computer conferences” en Z. Berg, y M. Collins, (comps.) Computer-mediated communication and the online classroom in distance education*. Nueva Jersey: Hampton Press

Ralón, L., Vieta, M., & Vásquez, M. L. (2004). (De) formación en línea: acerca de las desventajas de la educación virtual. *Revista Científica de Comunicación y Educación: Comunicar*, 22, 171-176.

Reigeluth, C. M. (2000). *Diseño de la instrucción: teorías y modelos: un nuevo paradigma de la teoría de la instrucción*. Madrid: Santilla.

Rieble-Aubourg, S., & Viteri, A. (2020). COVID-19: ¿Estamos preparados para el aprendizaje en línea? Obtenido de https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Nota-CIMA--20-COVID-19-Estamos-preparados-para-el-aprendizaje-en-linea.pdf

Rivera Cabrera, A., Viera Díaz, L., & Pulgarón Decoro, R. (2010). La educación virtual, una visión para su implementación en la carrera de Tecnología de la Salud de Pinar del Río. *Educación Médica Superior*, 24(2), 146-154.

Sanabria Cárdenas, I. Z. (2020). Educación virtual: oportunidad para “aprender a aprender. *Análisis Cardona. Serie Formación Virtual*, 42, 1-14.

Stojanovic, L. (2009). Tecnologías de comunicación e información en educación: Referentes para el análisis de entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje. *Revista de Investigación*, 32(65), 33-68.

Unesco. (2021). Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura. Obtenido de https://es.unesco.org/covid19/globaleducationcoalition

Vásquez, D. (2020). Ventajas, desventajas y ocho recomendaciones para la educación médica virtual en tiempos del COVID-19: Revisión de Tema. *CES Medicina*, 34, 14-27.